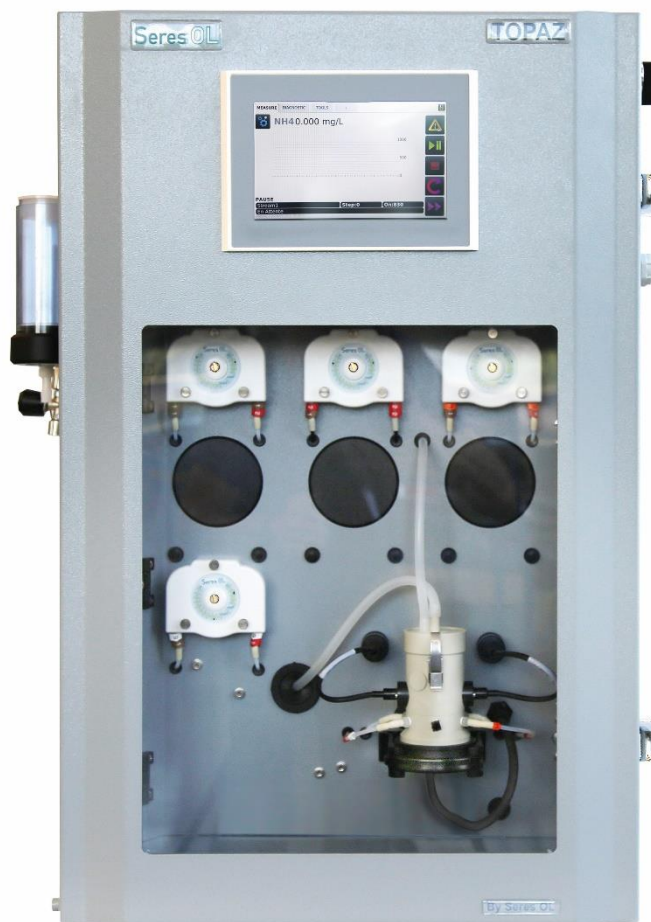


Komplettes Überwachungssystem für die automatische Messung von Eisen Fe in Trinkwasser, Oberflächenwasser und Abwasser.

## Analysegerät Topaz Iron

- Für die kontinuierliche, kolorimetrische Online-Bestimmung von Eisen nach ISO 6332:1988, DIN 38406-E1-1 und NF T90 017.
- Verfügbar in separaten Messbereichs-Konfigurationen:
  - Topaz Iron LR:**
    - 0 - 100 ppb oder
    - 0 - 1000 ppb
  - Topaz Iron HR:**
    - 0 - 2 ppm oder
    - 0 - 5 ppm
- Komplettsystem aus Mess- und Regelelektronik, Messeinheit, Durchflussanzeige, Reaktionskammer und Reagenzien-Dosiersystem.
- Robuster, hochwertiger Schrank aus lackiertem Edelstahl, 316L.
- Automatische elektronische Nullpunktmessung vor jedem Messzyklus.
- Automatische Reinigung der Messzelle.
- 3 gut zugängliche Peristaltikpumpenmodule für die genaue, automatische Dosierung der Reagenzien.
- Pro Messkanal 2 analoge und 7 digitale Ausgänge für Prozesswerte und Diagnosealarme.
- RS485-Schnittstelle mit Modbus/JBUS RTU-Protokoll.
- Grosses, hintergrundbeleuchtetes LCD-Farbdisplay mit Touch-Bedienung zum gleichzeitigen Ablesen aller Messwerte und Statusinformationen.
- Einfache, menügeführte Bedienung in Englisch oder Französisch.



Beispielbild TOPAZ-Serie

<b>Analysegerät</b>	<b>Topaz Iron LR</b>	(0 - 100 ppb oder 0 - 1000 ppb)	<b>SOL-55.331.000</b>
<b>Analysegerät</b>	<b>Topaz Iron HR</b>	(0 - 2 ppm oder 0 - 5 ppm)	<b>SOL-55.331.100</b>
Konfiguration	2-Kanal-Konfiguration		SOL-83.590.020
Konfiguration	4-Kanal-Konfiguration		SOL-83.590.040
Konfiguration	6-Kanal-Konfiguration		SOL-83.590.060
Konfiguration	Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP)		SOL-81.410.020
Option	1-Jahres-Ersatzteilpaket "Basis" (Analysegerät + 1. Kanal)		SOL-84.110.080
Option	1-Jahres-Ersatzteilpaket "Mehrkanal" (einmal hinzufügen, falls Mehrkanal-Konfiguration gewählt)		SOL-84.110.150
Option	Ablage aus SS316L für Reagenzien		SOL-89.610.010

## Messung Eisen

**Kolorimetrische Methode:** in einem auf pH 4,6 gepufferten Medium wird Eisen III zu Eisen II reduziert. Phenanthrolin bildet dann mit Eisen II einen Komplex von roter Farbe, der mit dem Analysegerät nachgewiesen wird.

Reaktionszeit: 15-18 min.

### Sensoren/Messtechnik

Wellenlänge der Detektion 470 nm  
Temperaturgeregelte Messkammer

### Analysegerät Messbereich

**Topaz Iron LR** **0-100 oder 0-1000 ppb**  
Nachweisgrenze 8 ppb  
Wiederholbarkeit < ± 2 % FS oder ± 0.008 ppm (je nachdem, was grösser ist)  
Präzision < ± 2 % FS oder ± 0.008 ppm (je nachdem, was grösser ist)

**Topaz Iron HR** **0-2 oder 0-5 ppm**  
Nachweisgrenze 8 ppb  
Wiederholbarkeit < ± 2 % FS  
Präzision < ± 2 % FS

Automatische Anpassung der Basislinie.  
Überwachung des Probenflusses.

## Spezifikationen und Funktionalität

Pumpentyp peristaltisch  
Anzahl Pumpen 3

### Netzanschluss

Spannung: 110 - 240 VAC  
Frequenz: 50 /60 Hz  
Leistungsaufnahme: Typisch 150 VA, 300 max.

### Bedienung

Anzeige: Farb-LCD, 7", Touchscreen

Anzeige von Prozesswert, Alarmstatus und Uhrzeit während des Betriebs.

Intelligente und intuitive Benutzerschnittstelle, basierend auf separaten Menüabschnitten: "Measurement", "Diagnostic" und "Tools".

Benutzermenüs in Englisch and Französisch.

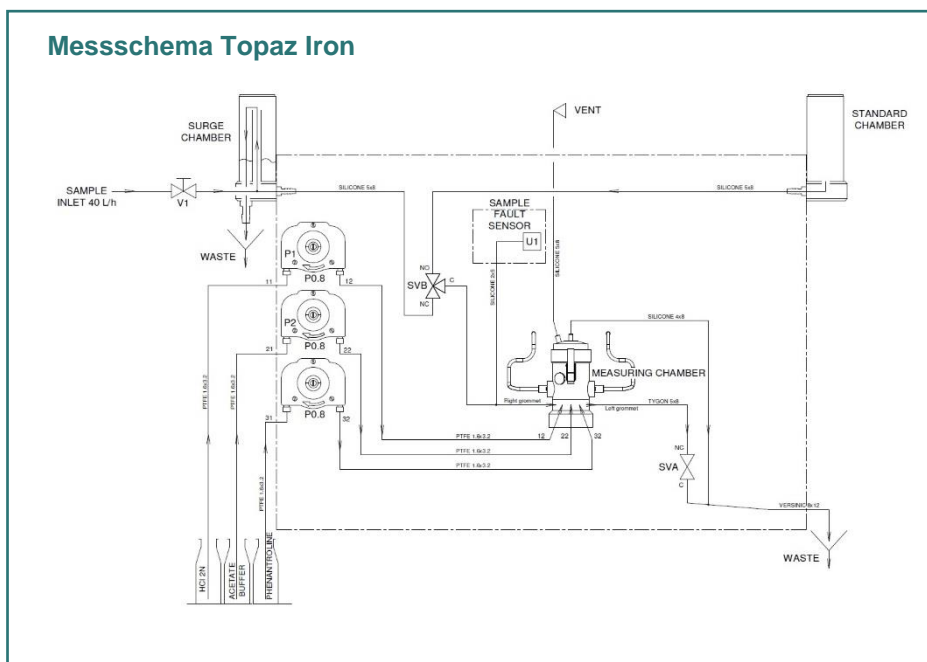
Passwortschutz und Speicherung von Datensätzen. Speicherung und grafische Darstellung der Messhistorie.

### Alarmkontakt

1 Sammelalarm für "Störung des Analysegeräts".

Maximale Belastung: 1 A / 24 V

## Messschema Topaz Iron



### Schaltkontakte

2 potentialfreie Schaltkontakte pro Messkanal, programmierbar als Grenzwertgeber für Messwerte (hoher/tiefer Grenzwert).  
1 Durchflussfehler pro Kanal.  
1 Ausgang pro Messkanal für die Anzeige des aktiven Messkanals.  
1 Ausgang für Wartungsanzeige.

Nennbelastung: 1 A / 24 V

### Signalausgänge

Zwei programmierbare Signalausgänge für Messwerte (frei skalierbar, linear).

Stromschleife: 4 - 20 mA

### Kommunikationsschnittstelle

RS485-Schnittstelle (galvanisch getrennt) mit Modbus/JBUS RTU-Protokoll standardmässig enthalten.

Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP) optional.

## Daten Analysegerät

### Probenbedingungen

Durchflussrate: min 30 l/h  
Optimum 40 l/h  
Temperatur: 5 bis 40 °C  
Eingangsdruck<sub>Abs.</sub> (25 °C): 0.1 bis 2.0 bar  
Ausgangsdruck: drucklos  
Partikelgrösse: < 20 µm

### Umgebungsbedingungen

Temperatur: 5 bis 40°C  
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 80% rel.

### Probenanschlüsse

Probeneingang: 1/4" BSP F  
Probenauslass: flex. Schlauch D INT 9  
Probenauslass Fotom.: flex. Schlauch D INT 12  
Probenauslass mehrk.: flex. Schlauch D INT 19

### Wandschrank

Dimensionen: 780 x 570 x 370 mm  
Material: Edelstahl 316L  
Gesamtgewicht: 35 kg  
Schutzgrad: IP 55

## Reagenzien-Spezifikationen

Typ	Code
pH-Puffer Acetat pH 4.5	RXX237
Reagenzienverbrauch LR/HR	0.6 l / Monat
Phenanthrolin 1.10	RXX151
Reagenzienverbrauch LR	1.6 l / Monat
Reagenzienverbrauch HR	2.4 l / Monat

### Topaz Iron LR

Schwefelsäure 2N  
+ 0.4 mg/l Eisen  
Reagenzienverbrauch RXX153MI400  
0.6 l / Monat

### Topaz Iron HR

Schwefelsäure 2N  
Reagenzienverbrauch RXX150  
0.6 l / Monat